

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK
BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA UMS TAHUN AKADEMIK 2016/2017**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan oleh:

RIZA KURNIAWAN SUBITA

A410130141

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

MEI, 2017

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Riza Kurniawan Subita

NIM : A410130141

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi :

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK
BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UMS TAHUN AKADEMIK 2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12 Mei 2017



Yang membuat pernyataan,


Riza Kurniawan Subita

Nim. A410130141

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK
BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA UMS TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

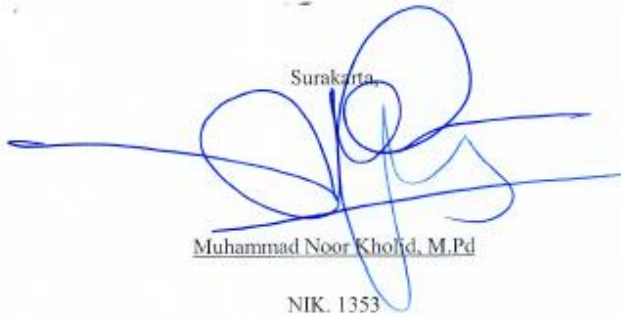
Diajukan oleh:

RIZA KURNIAWAN SUBITA

A410130141

Skripsi Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk Dipertahankan di Hadapan
Tim Penguji Skripsi.

Surakarta,



Muhammad Noor Kholid, M.Pd

NIK. 1353

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK
BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
MATEMATIKA UMS TAHUN AKADEMIK 2016/2017**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

RIZA KURNIAWAN SUBITA

A410130141

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Rabu, 7 Juni 2017 dan

dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Muhammad Noor Kholid, M.Pd
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nining Setyaningsih, Dea, M.Si
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....) 
(.....) 
(.....) 

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan.



Prof. Dr. Hartono Joko Pravitno, M. Hum

NIP. 198504281993031001

MOTTO



Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari suatu kegagalan ke gagalannya berikutnya tanpa kehilangan semangat.

-Winston Churchill

Jangan pernah melupakan apa pun yang dikatakan seseorang ketika ia marah, karena akan seperti itu pulalah perlakuannya pada anda.

-Henry Ward Beecher

Rasa sakit membuat anda berpikir. Pikiran membuat anda bijaksana. Kebijaksanaan membuat kita bisa bertahan dalam hidup.

-Jhon Patrick

Dari semua hal, pengetahuan adalah yang paling baik, karena tidak kenal tanggung jawab maupun tidak dapat dicuri, karena tidak dapat dibekali, dan tidak dapat dihancurkan.

-Hitopaddesa

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur dan sembah sujud kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya. Dengan kerendahan hati, segenap cinta, dan doa untaian kata dalam karya kecil ini peneliti persembahkan untuk

Bapak dan Ibu Tercinta (Suparno dan Tarti)

Terimakasih atas doa, dukungan dan kasih sayang yang selama ini diberikan dan tak ada henti-hentinya. Semoga setiap tetes keringat yang sudah ayah dan ibu berikan untuk memperjuangkanku mendapatkan Ridho dari Allah SWT. Semoga karya kecil ini menjadi awal buatku menuju kesuksesan untuk dapat membahagiakan bapak dan ibu.

Keluarga Besar Tersayang

Terimakasih buat Pakdhe, Budhe, Paklek, Bulek, Kakek, Nenek, Buyut, dan Saudara Sepupu yang selalu memberikan doa serta dukungannya. Terimakasih atas semangat dan motivasi yang telah diberikan. Walaupun jjaauh semoga kasih sayang kita tidak akan putus.

Sahabat dan Teman-temanku

Rochman Setiawan Aji Nugroho, Arfan Nur Ardiyanto, Muhammad Yarham, Burhanudin Albayan, Juned Prihantoro, Syahri dan teman-teman matematika angkatan tahun 2013. Semoga ukhuwah dan persahabatan kita tetap terjaga.

Bidang I HMP Pendidikan Matematika Angkatan 2013

Burhannudin Albayan, Muhammad Yarham, Rochmat Setiawan Aji Nugroho, Nikmah Latif, Husna, dan teman-teman Bidang I HMP Pendidikan Matematika Angkatan 2013 lainnya. Terimakasih atas motivasi dan dorongan semangatnya yang diberikan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan terakhir saya disini bersama teman-

teman sekalian. Saya berharap hubungan silaturahmi kita dapat terjalin terus walaupun tidak berjumpa.

**Dewan Perwakilan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Periode
2015/2016**

Habib, Izzah, Bayu, Rohmad, Roynaldi, Tony, Andi, Irfan, Puji, dan teman-teman Dewan Perwakilan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Periode 2015/2016 lainnya. Terimakasih atas motivasi dan dorongan semangatnya yang diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan terakhir saya disini bersama teman-teman sekalian. Saya berharap hubungan silaturahmi kita dapat terjalin terus walaupun tidak berjumpa.

Kelas Inspirasi Boyolali Tahun 2017

Wulan, Wawan, Budi, Juri, Sesi, Saka, Agus, Wuri, dan teman-teman Kelas Inspirasi Boyolali Tahun 2017 lainnya. Terimakasih atas motivasi dan dorongan semangatnya yang diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan terakhir saya disini bersama teman-teman sekalian. Saya berharap hubungan silaturahmi kita dapat terjalin terus walaupun tidak berjumpa.

Almamaterku

ABSTRAK

Riza Kurniawan Subita/A410130141. ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA UMS. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tanda-tanda kesulitan dan faktor-faktor penyebab mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan geometri analitik bidang. Pendekatan ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Subyek penelitian merupakan mahasiswa semester dua program studi Pendidikan Matematika FKIP UMS berjumlah 8 mahasiswa. Metode pengumpulan data meliputi dokumentasi, angket dan wawancara. Teknik analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa mengalami kesulitan, *pertama* kesulitan keluaran/*output* meliputi ketidakmampuan mahasiswa dalam mengingat rumus geometri analitik bidang. *Kedua* kesulitan visual-spatial atau pengurutan meliputi kesulitan mahasiswa dalam mengurutkan langkah-langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah atau pemahaman konsep terhadap mata kuliah geometri analitik bidang. Faktor penyebab mahasiswa mengalami kesulitan, *pertama* faktor internal mencakup sifat kognitif (ranah cipta), sifat afektif (ranah rasa), dan sifat psikomotorik (ranah karsa). *Kedua* faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan universitas. Kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dapat dijadikan suatu bahan pertimbangan bagi dosen, dalam menyusun rencana pembelajaran semester guna memperoleh hasil belajar matematika yang baik.

Kata Kunci: Kesulitan, Mahasiswa, Geometri Analitik Bidang

ABSTRACT

Riza Kurniawan Subita/A410130141. ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA KULIAH GEOMETRI ANALITIK BIDANG PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA UMS. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2017.

This research aim is to analyze signs of difficulties and factors why students have difficulties in finishing part of geometry analytic. The approach used is descriptive qualitative research. The subject of this research is eight of the second semester students in Mathematics program study FKIP UMS. Collecting data method used includes documentation, questionnaire, and interview. The techniques used for analyzing data are data reduction, data presentation, and conclusion. The result of the research shows that students have difficulties, first the difficulties of output include the students' inability in remembering the analytic geometry formula. Both visual-spatial and sequential difficulties include student difficulties in sequencing the steps used to solve a problem or understanding the concept of analytic geometry. The factors that cause students have difficulties are first, internal factors include cognitive (creativity), affective (feeling), and psychomotor (intention). Second, external factors, such as the family environment, the community environment, and the university environment. The difficulties experienced by students can be used as a material consideration for lecturers, in preparing a semester lesson plan in order to obtain better mathematics learning result.

Keyword: Difficulties, Students, Analytic Geometry.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Segala puji senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah, serta senantiasa mendengarkan dan mengabulkan doa-doa hamba-Nya. Sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini dengan lancar. Sholawat beserta salam tetap penulis berikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. yang menjadi inspirasi dan pijakan dalam bertindak.

Penulis menyadari bahwa sebuah keberhasilan karya tidak akan lepas dari pihak-pihak yang digerakkan hatinya oleh Allah untuk mendukung kelancaran proses pembuatan karya tulis ini. Itulah cara Allah mengabulkan doa-doa hamba-Nya yang dengan memerankan seseorang menjadi “ tangan kanan”-Nya dalam menjawab doa hamba-Nya. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Sumardi, M.Si. Selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Muhammad Noor Kholid, M.Pd. Selaku pembimbing yang senantiasa mengarahkan dan memberikan bimbingan dalam menulis karya tulis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang senantiasa membagikan ilmu dan pengalaman kepada penulis.
5. Mahasiswa dan Mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta semester

dua Tahun Akademik 2016/2017, yang senantiasa terbuka dalam melaksanakan penelitian.

6. Seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan karya tulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan mampu membuka pikiran kita betapa luasnya ilmu yang dimiliki-Nya. Serta semoga karya tulis ini dapat memberikan kemanfaatan bagi penulis dan pembaca di dunia dan di akhirat.

Surakarta, 12 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Landasan Teori.....	10
1. Belajar	10
a. Pengertian Belajar	10
b. Macam-Macam Belajar	10
c. Faktor-Faktor Belajar	11
d. Kemampuan Otak dalam Belajar	14

2. Kesulitan dalam Belajar	15
a. Pengertian Kesulitan Belajar.....	15
b. Jenis-Jenis Kesulitan Belajar.....	17
c. Tanda-Tanda Kesulitan Belajar.....	19
d. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar.....	22
e. Tahapan Mengatasi Masalah Kesulitan Belajar	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
1. Tempat penelitian.....	24
2. Waktu penelitian	25
C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber	26
D. Kehadiran Peneliti	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Keabsahan Data.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMABAHASAN.....	32
A. Hasil Penelitian	32
1. Profil Mahasiswa.....	32
2. Deskripsi Data Penelitian.....	34
a. Kesulitan Belajar	34
1) Kesulitan Keluaran/ <i>Output</i>	34
2) Kesulitan Visual-Spatial atau Pengurutan.....	37
b. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar	45
a) Hasil Wawancara dengan Fera Novita Sari.....	45
1) Faktor Internal	45
2) Faktor Eksternal	46
b) Hasil Wawancara dengan Tinike Faizatur R	47
1) Faktor Internal	47

2) Faktor Eksternal	48
c) Hasil Wawancara dengan Akbar Gilang P	49
1) Faktor Internal	49
2) Faktor Eksternal	50
d) Hasil Wawancara dengan Fitri	51
1) Faktor Internal	51
2) Faktor Eksternal	52
e) Hasil Wawancara dengan Angie Mirandhani	52
1) Faktor Internal	52
2) Faktor Eksternal	53
f) Hasil Wawancara dengan Lifea Rahmadanti	54
1) Faktor Internal	54
2) Faktor Eksternal	55
g) Hasil Wawancara dengan Yunda Intan W.P	56
1) Faktor Internal	56
2) Faktor Eksternal	57
h) Hasil Wawancara dengan Anisa Nur Alimah	58
1) Faktor Internal	58
2) Faktor Eksternal	59
B. Temuan Penelitian	60
1. Kesulitan Belajar	60
2. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar	60
C. Pembahasan Hasil Penelitian	61
1. Kesulitan Belajar	61
a. Kesulitan Keluaran/ <i>Output</i>	61
b. Kesulitan Visual-Spatial atau Pengurutan	62
2. Faktor-faktor penyebab kesulitan	63
D. Keterbatasan Penelitian	64

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Implikasi.....	67
C. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	9
Tabel 3.1 Rincian Tempat Penelitian	25
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Daftar Data Mahasiswa Semester 2 dan nilai	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan Fera Novita Sari Nomor 1	35
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Tinike Faizatur R Nomor 2	36
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Akbar Gilang P Nomor 2	38
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Fitri Nomor 3	39
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Angie Mirandhani Nomor 3	40
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Lifea Rahmadanti Nomor 4.....	41
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Yunda Intan W.P Nomor 4	42
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Anisa Nur Alimah Nomor 5.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Hasil Pengamatan Awal	72
Lampiran 2 Daftar Nama Mahasiswa Yang Di Teliti	73
Lampiran 3 Soal UTS Genap 2016/2017 beserta Penyelesaiannya	74
Lampiran 4 Angket Mengenai Kesulitan Belajar.....	84
Lampiran 5 Angket Mengenai Faktor-Faktor Kesulitan Belajar	86
Lampiran 6 Pedoman Wawancara Dengan Mahasiswa	87
Lampiran 7 Rekapitulasi Hasil Pengisian Angket Mengenai Kesulitan Belajar....	89
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Pengisian Angket Mengenai Faktor-Faktor Kesulitan Belajar.....	90
Lampiran 9 Hasil Pengisian Angket Akbar Gilang P	91
Lampiran 10 Hasil Pengisian Angket Fitri	93
Lampiran 11 Hasil Pengisian Angket Lifea Rahmadanti.....	95
Lampiran 12 Hasil Pengisian Angket Tinike Faizatur R	97
Lampiran 13 Hasil Pengisian Angket Angie Mirandhani	99
Lampiran 14 Hasil Pengisian Angket Fera Novita Sari	101
Lampiran 15 Hasil Pengisian Angket Anisa Nur Alimah.....	103
Lampiran 16 Hasil Pengisian Angket Yunda Intan W.P	105
Lampiran 17 Hasil Wawancara dengan Akbar Gilang P	107
Lampiran 18 Hasil Wawancara dengan Fitri	109
Lampiran 19 Hasil Wawancara dengan Lifea Rahmadanti.....	110
Lampiran 20 Hasil Wawancara dengan Tinike Faizatur R	112
Lampiran 21 Hasil Wawancara dengan Angie Mirandhani.....	114
Lampiran 22 Hasil Wawancara dengan Fera Novita Sari	115
Lampiran 23 Hasil Wawancara dengan Anisa Nur Alimah.....	117
Lampiran 24 Hasil Wawancara dengan Yunda Intan W.P	119
Lampiran 25 Hasil Pekerjaan Akbar Gilang P	121
Lampiran 26 Hasil Pekerjaan Fitri	122

Lampiran 27 Hasil Pekerjaan Lifea Rahmadanti	123
Lampiran 28 Hasil Pekerjaan Tinike Faizatur R.....	124
Lampiran 29 Hasil Pekerjaan Angie Qolbiyah	125
Lampiran 30 Hasil Pekerjaan Fera Novita Sari	126
Lampiran 31 Hasil Pekerjaan Anisa Nur Alimah	127
Lampiran 32 Hasil Pekerjaan Yunda Intan W.P	128
Lampiran 33 Dokumentasi Penelitian	129
Lampiran 34 Surat Permohonan Ijin Riset.....	134
Lampiran 35 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	135
Lampiran 36 Jadwal Bimbingan Mahasiswa	136